

**ANALISIS RHODAMIN B DALAM SAUS CABAI PADA JAJANAN DI  
SEKITAR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**SKRIPSI**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I Pada  
Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh :

**DYTA AYU ELYANINGRUM**  
**J310140015**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

**ANALISIS RHODAMIN B DALAM SAUS CABAI PADA JAJANAN  
DI SEKITAR UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Skripsi ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun oleh :

**DYTA AYU ELYANINGRUM**

**J 310 140 015**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2019**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI**

Abstrak

**DYTA AYU ELYANINGRUM, J310140015**

**ANALISIS RHODAMIN B DALAM SAUS CABAI PADA JAJANAN DI SEKITAR  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**Latar Belakang:** Makanan jajanan adalah salah satu bagian yang tidak bisa terpisahkan dari masyarakat. Saus cabai merupakan bahan tambahan yang digunakan penjaja makanan untuk menambah cita rasa dan daya tarik jajanan yang dijual. Makanan yang aman dikonsumsi adalah yang terbebas dari cemaran fisik, biologis maupun kimia. Penggunaan zat pewarna Rhodamin B pada makanan dapat membahayakan jika dikonsumsi. Alasan peneliti mengambil penelitian di Universitas Muhammadiyah Surakarta, karena banyaknya jumlah penjaja makanan yang berjualan di sekitar kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta.

**Tujuan :** Menganalisis Rhodamin B dalam saus cabai pada jajanan di sekitar Universitas Muhammadiyah Surakarta.

**Metode Penelitian :** Metode yang digunakan adalah deskriptif observasional. Sampel penelitian terdiri dari 24 saus cabai makanan yang dijual di sekitar kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta. Analisis Rhodamin B dilakukan di Balai Laboratorium Kesehatan Yogyakarta dengan metode kualitatif melalui tahap ekstraksi saus cabai, analisis Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Semua pengujian dilakukan sebanyak 2 kali.

**Hasil :** Dari 24 sampel yang digunakan penjaja makanan terdapat sebanyak 22 penjaja (91,6%) menggunakan saus cabai merk Cabai A. Hasil uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) saat dilihat di bawah lampu UV 254 nm dan 366 nm menunjukkan bahwa sampel memiliki noda yang terlihat tetapi jarak tidak sejajar dengan noda dari baku pembanding Rhodamin B dan saat dilihat secara visual noda juga tidak berwarna merah muda. Berdasarkan nilai  $R_f$  sampel tidak sama dengan baku pembanding Rhodamin B dan memiliki selisih nilai  $R_f > 0,2$ . Dari hasil nilai  $R_f$  sampel negatif mengandung zat pewarna Rhodamin B.

**Kesimpulan :** 24 sampel saus cabai yang diambil di sekitar kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta negatif mengandung zat pewarna Rhodamin B.

**Kata Kunci :** Rhodamin B, Saus Cabai, Makanan Jajanan

**NUTRITION SCIENCE PROGRAM STUDY  
FACULTY OF HEALTH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
THESIS**

**Abstract**

**DYTA AYU ELYANINGRUM, J310140015**

**ANALYSIS OF RHODAMIN B IN CHILI SAUCE ON STREET FOOD AROUND  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**Background:** Food is part of society which cannot be separated. Chili sauce is an ingredient addition which is used by sellers to give a better flavor and the product enticement. The healthy food to consume must be free from physical, biological and chemical contamination. The use of Rhodamin B to give color on food can be dangerous if it is consumed. The researcher conducts this research in Universitas Muhammadiyah Surakarta since there are a lot of street food sellers around the campus.

**Objective:** To analyze the Rhodamin B in chili sauce on street food around Universitas Muhammadiyah Surakarta.

**Research method:** This study employs descriptive observational method. The research samples are 24 chili sauce samples on the street food around the university. The Rhodamin B analysis is conducted in the health laboratory of Yogyakarta using qualitative method with the sauce extraction test stage, Thin Layer Chromatography (TLC) analysis. All of tests stated above are conducted twice to ensure the result.

**Result:** Of 24 samples are used by food sellers, there are 22 sellers (91.6%) who use A brand chili sauce. The results of the Thin Layer Chromatography (TLC) test when it was observed under 254 nm and 366 nm UV lamps shows that the sample has visible stains, but the distance is not parallel to the stain from the Rhodamin B standard. Furthermore, when it is visually seen the stain is not pink as well. Based on the Rf value, the sample is not the same as the Rhodamin B standard and has Rf >0,2 difference value. Based on the Rf value, the sample does not contain Rhodamin B.

**Conclusion:** The 24 sauce samples taken around Universitas Muhammadiyah Surakarta are tested Rhodamin B negative.

**Keyword :** Rhodamin B, Chili Sauce, Street Food

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 8 Februari 2019

Penulis



**DYTA AYU ELYANINGRUM**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi : Analisis Rhodamin B dalam Saus Cabai pada  
Jajanan di Sekitar Universitas Muhammadiyah  
Surakarta  
Nama Mahasiswa : Dyta Ayu Elyaningrum  
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 140 015

Telah dipertahankan di depan Tim penguji Skripsi  
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Pada tanggal 8 Februari 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 8 Februari 2019

Menyetujui  
Pembimbing

  
Zulia Setiyaningrum, S.Gz., M.Gizi.  
NIK/NIDN :

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

  
Endang Nur Widiyaningsih, S.ST, M.Si Med.  
NIK/NIDN : 717/06-2908-7401

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi : Analisis Rhodamin B dalam Saus Cabai pada  
Jajanan di Sekitar Universitas Muhammadiyah  
Surakarta  
Nama Mahasiswa : Dyta Ayu Elyaningrum  
Nomor Induk Mahasiswa : J 310 140 015

Telah dipertahankan di depan Tim penguji Skripsi  
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
pada tanggal 8 Februari 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 8 Februari 2019

Penguji I : Zulia Setyaningrum, S.Gz., M.Gizi.

Penguji II : Pramudya Kurnia, STP., M.Agr

Penguji III : Eni Purwani, S.Si., M.Si

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes.  
NIK/NIDN : 786/06-1711-7301



## MOTTO

“Sesungguhnya Allah memerintahkan kepada kamu supaya menyerahkan amanat kepada orang yang pantas menerimanya (ahlinya). Dan jika kamu mempertimbangkan suatu perkara, kamu harus memustuskannya secara adil. Sesungguhnya Allah memberikan sebaik-baik nasihat. Allah itu Maha Mendengar dan Maha Melihat”

(QS. An-nisa' : 58)

“Pandanglah hari ini. Kemarin adalah mimpi. Dan esok hari hanyalah sebuah visi. Tetapi, hari ini yang sungguh nyata. Menjadikan kemarin sebagai mimpi indah, dan setiap hari esok sebagai visi harapan”

(Alexander Pope)

“Kesuksesan adalah kemampuan untuk beranjak dari suatu kegagalan yang lain tanpa kehilangan keinginan untuk berhasil”

(Sir Winston Churchill, Great Britain Prime Minister on Worl War II)



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur Alhamdulillah, penulis persembahkan skripsi ini sebagai rasa terimakasih kepada :

1. Allah SWT, atas rahmat dan pertolongan-Nya, sehingga penulis dalam menyelesaikan skripsi ini selalu diberi kesabaran dan kelancaran.
2. Mama dan Papa tercinta, atas doa, semangat, nasehat dan dukungan yang tiada hentinya.
3. Keluarga tercinta, atas doa, nasehat, semangat dan dukungannya.
4. Dosen Pembimbing skripsi, Ibu Zulia Setyaningrum, S.Gz., M. Gizi. atas bimbingan, masukan, arahan dan dukungan dengan penuh kesabaran hingga selesai skripsi ini.
5. Sahabat tersayang Monyet's dan LTSquad terimakasih sudah member semangat dan menjadi tempat keluh kesah selama menyusun skripsi.
6. Sahabatku Inggit Gayatri S.E dan Sheny Yunita A.Md yang terus memberikan semangat dan dukungan tiada henti hingga terselesainkannya skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2014.
8. Almater Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Dyta Ayu Elyaningrum

Tempat/Tanggal Lahir : Boyolali, 15 Februari 1996

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Pelangi Tengah No 06 RT 01 RW 28  
Mojosongo, Jebres, Surakarta

Riwayat Hidup : 1. Lulus TK Marsudirini Surakarta tahun 2002  
2. Lulus SD Marsudirini Surakarta tahun 2008  
3. Lulus SMP Negeri 7 Surakarta tahun 2011  
4. Lulus SMK Farmasi Nasional Surakarta  
tahun 2014  
5. Menempuh Pendidikan Program Studi Ilmu  
Gizi Jenjang S1 Angkatan 2014

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirabbil'Alamin atas segala puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Ini

Adapun judul Skripsi ini adalah “Analisis Rhodamin B dalam Saus cabai pada Jajanan Di Sekitar Universitas Muhammadiyah Surakarta” yang dibuat sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar strata satu di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan dukungan baik moril maupun spiritual dari berbagai pihak, dengan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji, M.S, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Endang Nur Widiyaningsih, S.SiT., M.Si Med. Selaku Ketua Program Studi ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Zulia Setiyaningrum, S. Gz., M. Gizi. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan Proposal Skripsi ini.

5. Segenap Dosen Program Studi Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu yang telah Bapak/ Ibu berikan, semoga bermanfaat di dunia dan akhirat.
6. Keluarga besarku tercinta, papah, mamah dan adek-adekku yang telah melimpahkan kasih sayang, memberikan dukungan moril dan material hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan.
7. Yulia, Anggita, Sekar, Novi, Annisa, dan Tiara yang selalu menemani dan member dukungan hingga selesainya skripsi ini.
8. Liling, Afista, Intan, Salma, Dina, Fio, Adel, Mbak Devi yang selalu memberi dukungan hingga selesainya skripsi ini.
9. Sahabatku Inggit, Sheny, Tika, Desy, Zahro, Ernie, Imma, Rafinda, Tio dan Galih yang terus memberi semangat dan dukungan tiada henti hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Teman-teman S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta angkatan 2014 atas motivasi, kerjasama dan kebersamaanya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akhirnya penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 08 Februari 2019

Dyta Ayu Elyaningrum

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
ABSTRAK .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	v
HALAMAN PERSETUJUAN .....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
RIWAYAT HIDUP .....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Bahan Tambahan Pangan.....	6
B. Zat Pewarna.....	7
C. Jajanan.....	9
D. Saus Cabai .....	10
E. Rhodamin B .....	11
F. Nilai Internalisasi Keislaman .....	16
G. Kerangka Teori .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	19
B. Objek Penelitian .....	19
C. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
D. Populasi dan Sampel .....	20
E. Variabel Penelitian .....	22
F. Pengumpulan Data .....	23
G. Langkah-langkah Penelitian .....	24
H. Pengolahan Data .....	32
I. Analisis Data .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum .....	35
B. Identifikasi Pewarna Rhodamin B pada Saus Cabai .....	38
C. Internalisasi Nilai Keislaman .....	44

BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47
LAMPIRAN .....	50

## DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Bahan Pewarna Sintetis yang Diizinkan di Indonesia .....	8
Tabel 2.	Coding Variabel .....	33
Tabel 3.	Profil Penjaja Makanan .....	35
Tabel 4.	Karakteristik Saus Cabai.....	37
Tabel 5.	Hasil Uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT).....	40
Tabel 6.	Hasil Faktor Retensi (RF) Masing-Masing Sampel .....	41



## DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Kerangka Teori Penelitian .....	18
Gambar 2.	Alur Kerja Pertama Analisis Rhodamin B Metode KLT .....	29
Gambar 3.	Alur Kerja Kedua Analisis Rhodamin B Metode KLT.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran
Lampiran 1.	Surat Ethical Clearance
Lampiran 2.	Formulir Informed Consent
Lampiran 3.	Formulir Wawancara
Lampiran 4.	Hasil Pengujian Laboratorium
Lampiran 5.	Hasil Analisis Nilai Rf (Retardation Factor)
Lampiran 6.	Rekapitulasi Check List atau Kuesioner Penjaja Makanan
Lampiran 7.	Dokumentasi Penelitian